



TITLE:

# 多元環の整数論(保型形式とゼータ関数の研究)

AUTHOR(S):

土方, 弘明

---

CITATION:

土方, 弘明. 多元環の整数論(保型形式とゼータ関数の研究). 数理解析研究所講究録 1997, 1002: 89-90

ISSUE DATE:

1997-06

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/61418>

RIGHT:

## 多元環の整数論

京大理 土方弘明

整数論といっても、最も基本的な整環 (= order) の ideal 論  
及びその拡張である表現論 (= lattice の理論) を考える。

lattice の理論はかなり判然と 2 つに分離する：

- 1) local-global の関係
- 2) local theory.

どちらかというところ、2) の方がやるべきことは多いが、これ  
については、[H-N 1, 2, 3] 及び [I] 等を参照されたい。

Symposium の話では 1) に限り、その最強定理である

RJDT (= Roiter-Jacobinski 型 Divisibility Theorem)

JSCT (= Jacobinski-Swan 型 Cancellation Theorem)

が 2 つとも従来知られていた (i.e.  $A$ -field 上の separable  
algebra 中の order) よりずっと広い範囲で成立するとい  
う注意、またその際に於ける Vaserstein の群 及び Eichler-  
Kneser 型強近似定理の役割について若干説明した。これ  
らについては近刊 (校正済み) の論文 [H], [Y 1, 2] の中に  
書いてある。

この報告集では、RJDT 及び JSCT の成立するための

十分条件 (本質的には必要且十分) が [H] で述べた Dedekind domain よりなく, Krull 次元 1 の Noetherian domain であることを説明し, 兼ねて lattice の local-global principle 全体の見通しを記述を与えたこと一旦は思っていた。

lattice の理論は, 割合新しい本 (例えは [C-R]) でも既に述べて記述しているのに, 上記の試みは意味があるのだが, や・時間切れ等のと, 本報告集にや・やぐわすゝあがしてきてとりやめた。別の機会を待つ。

### 参照

- [C-R] C.W. Curtis & I. Reiner, Methods of Representation Theory, vol 1, 2  
Interscience, 1981, 1987
- [H] H. Hijikata, On the decomposition of lattices over orders  
(to appear) J. Math. Soc. J. 49 (1997)
- [H-N 1] H. Hijikata, K. Nishida, Classification of Bass orders  
J. reine angew. Math. 431 (1992) 191-220
- [H-N 2] „, Bass orders in non semisimple algebras  
J. Math. of Kyoto Univ 34 (1994) 797-837
- [H-N 3] „, Primary orders of finite representation type  
(to appear) J. of Algebra
- [I] O. Iyama, A generalization of Rejection Lemma of Drozd-Kirichenko,  
(to appear) J. Math. Soc. J.
- [Y 1] A. Yamasaki, Strong approximation theorem for division algebras over  $R(x)$   
(to appear) J. Math. Soc. J. 49 (1997)
- [Y 2] „, Cancellation of lattices and approximation properties of division algebras  
(to appear) J. Math. of Kyoto Univ (1997)